

Славянов Андрей Станиславович

канд. экон. наук, старший научный сотрудник

Хрусталеv Евгений Юрьевич

д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник

Ларин Сергей Николаевич

канд. техн. наук, ведущий научный сотрудник

ФГБУН «Центральный экономико-
математический институт РАН»

г. Москва

DOI 10.21661/r-474338

ПРОГНОЗНЫЙ МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОГРЕССА (НА ПРИМЕРЕ РАКЕТНО- КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

Аннотация: в работе проведен факторный анализ состояния внешней и внутренней среды комплекса предприятий наукоемкого сектора экономики, на основе которого разработаны вероятные сценарии его развития. Разработаны предложения по формированию стратегии инновационного развития с учетом вероятного изменения внешней среды.

Ключевые слова: инновационное развитие, сценарии, прогнозирование, факторный анализ, конкурентоспособность проектов.

Сложившаяся практика стратегического планирования инновационного развития наукоемких видов и отраслей пока еще не в полной мере учитывает состояние среды, в которой функционирует экономика современной России. Программы инновационного прогресса, разработанные на предприятиях с государственным участием и имеющих стратегическое значение для отечественной экономики, ставят своей целью выход на определенный технико-экономический уровень, который может быть достигнут, в большинстве своем, только при наличии достаточно благоприятных условий. Возможное сокращение финансирования проектов, снижение потребительского спроса, обострение конкурентной

борьбы и другие негативные события, и процессы делают актуальной проблему прогнозирования на основе подробного факторного анализа среды функционирования предприятия.

Для исследования проблемы был выбран комплекс предприятий, входящих в отечественную ракетно-космическую промышленность (РКП). Проведенный ранее факторный анализ [2] показал, что на развитие ракетно-космической техники оказывает влияние множество факторов, среди которых можно выявить группы с высоким и низким уровнем неопределенности. Среди факторов, отличающихся относительно высокой предсказуемостью и значительным влиянием на результативность проектов можно выделить уровень государственной поддержки предприятиям РКП, а из факторов с высокой неопределенностью и максимальным воздействием на комплекс предприятий РКП – ограничение на международное сотрудничество (антироссийские санкции), которые проявляются в полном или частичном запрете на поставку материалов, комплектующих, необходимых для производства ракетно-космической техники, запрет на передачу научно-технической информации, снижение уровня взаимодействия в области космических программ и др. На основе факторного анализа предлагаются следующие специфические сценарии развития РКП: консервативный; интенсивный; целевой.

Консервативный сценарий предполагает стабилизацию международной обстановки, снижение интенсивности антироссийских санкций и их отмену, налаживание международного сотрудничества в сфере космической деятельности. На этом фоне государственная поддержка предприятий РКП может быть снижена, финансирование отрасли поддерживается за счет привлечения иностранного и частного капитала.

Интенсивный сценарий развития РКП характерен стабилизацией международных отношений, снятие противоречий и налаживанием кооперации с зарубежными партнерами. Высокий уровень государственной поддержки способствует интенсивному развитию РКП, выходу страны на лидирующие позиции космического рынка.

Целевой сценарий развития РКП характеризуется достаточно интенсивными ограничениями в различных сферах международного сотрудничества и государственной поддержкой предприятий РКП и других связанных наукоемких производств и научных организаций.

Анализ сценариев показал, что вероятность усиления международной напряженности достаточно высока, а интегрированная в мировую экономику Россия и сформировавшаяся импорто- и экспорто- зависимость позволяет оказывать внешним силам достаточно существенное давление. В этих условиях увеличение объемов государственной поддержки не имеет альтернативы. Наиболее вероятным следует считать целевой сценарий развития РКП, при реализации которого предусмотрено оказание государственной поддержки по приоритетным направлениям, играющим стратегическую роль в обеспечении суверенитета и безопасности России.

Анализ динамики космического рынка показал, что конкуренция между космическими корпорациями разных стран обостряется [3], в то время как определенные сегменты рынка снижают темпы своего роста. Математические модели [4] показали тенденции к замедлению развития услуг связи и вещания, предоставляемых посредством тяжелых спутников, находящихся на геостационарной орбите, а также ряда других услуг и производств. Так, на текущий момент предложение пусковых услуг существенно превышает спрос потребителей на запуск космических аппаратов на орбиту. В тоже время положительная динамика спроса наблюдается на рынке услуг дистанционного зондирования Земли, а также спутников связи, находящихся на низкой околоземной орбите. В этой сфере Россия пока сможет занять свое место среди лидеров космического рынка. Именно в этом направлении должна оказываться государственная поддержка предприятиям отечественной РКП при реализации целевого сценария. Целевой сценарий не предполагает отказа от пилотируемой программы, которая должна базироваться на создании национальной орбитальной станции, однако рассчитывать на международное сотрудничество с зарубежными космическими

агентствами в условиях обострения политических и экономических ограничений нерационально.

При реализации целевого сценария следует правильно определить приоритеты и объемы государственной поддержки предприятиям РКП. Решить эту задачу предлагается с использованием модели жизненного цикла [6], которая позволяет определить для каждого предприятия оптимальный режим инновационной модернизации производства. Для освоения в производстве новой ракетно-космической техники, предприятие должно находиться на начальной или завершающей стадии своего жизненного цикла. Другие варианты, например, попытки внедрения новой технологии на предприятии, находящегося в стадии развития или зрелости, приведут к повышенным затратам, так как остановка производства и снятие с выпуска продукции, пользующейся спросом у потребителей, приведет к снижению финансовой устойчивости [1].

В целях рационального использования инвестиционных ресурсов и повышения результативности космических проектов необходимо правильно оценить риски и выработать стратегию экономической защиты.

Результаты проведенного исследования позволят сформировать стратегию инновационного прогресса РКП, обеспечить высокую конкурентоспособность космических проектов в условиях нестабильности международной политической обстановки и возрастающей интенсивности санкционного давления на Россию [5].

Список литературы

1. Макаров Ю.Н. Финансово-экономический анализ ракетно-космической промышленности России / Ю.Н. Макаров, Е.Ю. Хрусталева // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – №2. – С. 145–155.

2. Славянов А.С. Факторный анализ внешней и внутренней среды наукоемкого предприятия на примере отечественной ракетно-космической промышленности / А.С. Славянов, Ю.Е. Хрусталева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2017. – №132. – С. 742–761.

3. Славянов А.С. Проблемы оптимизации ресурсного потенциала ракетно-космической промышленности в условиях сокращения бюджетных расходов // Инновации в менеджменте. – 2016. – №3. – С. 58–69.

4. Славянов А.С. Анализ и практическое применение моделей распределения ресурсов // Бюллетень науки и практики. – 2018. – №9. – С. 228–244.

5. Соколов Н.А. Количественная оценка влияния санкций на российскую экономику в краткосрочной перспективе / Н.А. Соколов, С.Н. Ларин, Е.Ю. Хрусталева // Национальные интересы: приоритеты и перспективы. – 2016. – Т. 12. – №8. – С. 44–54.

6. Хрусталева Е.Ю. Систематизация, классификация и методы компенсации рисков в жизненном цикле сложных наукоемких проектов на примере ракетно-космической техники / Е.Ю. Хрусталева, А.С. Славянов, О.Е. Хрусталева // Экономический анализ: теория и практика. – 2016. – №5. – С. 29–40.